Die Masernepidemie Münchens

im Jahre 1893.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe.

Der hohen medicinischen Facultät

der K. L. M. Universität München

vorgelegt von

Josef Prechtl

approb. Arzt aus Sulzbürg.

1894.

Druck von Ludwig Schwarz, München, Mittererstrasse 4.

Die Masernepidemie Münchens

im Jahre 1893.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe.

Der hohen medicinischen Facultät

der K. L. M. Universität München

vorgelegt von

Josef Prechtl

approb. Arzt aus Sulzbürg.

1894.

Druck von Ludwig Schwarz, München, Mittererstrasse 4.

Referent:
Herr Prof. Dr. BAUER.

Seinen teuren Eltern und seiner teuren Schwester

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet!

Der Verfasser.

Die Masern-Epidemie Münchens im Jahre 1893.

Wiewohl Masernepidemien schon vielfach beschrieben wurden, scheint es dem Verfasser doch nicht unnütz, eine neue Epidemie abermals näher zu betrachten. Schon deshalb, weil fast in jeder Arbeit ein anderer Gesichtspunkt besonders hervorgehoben und beleuchtet wird, und weil fast jede Epidemie um eine Erfahrung uns reicher macht. Dass die Masern in München ebenso wie in anderen grossen Städten endemisch geworden und dass sie in sporadischen Fällen immer fortbestehen, von Zeit zu Zeit aber zu einer Epidemie anwachsen, ist allgemein bekannt.

Die häufige Wiederkehr der Epidemie können wir uns erklären, einmal aus der grossen Intensität des Maserngiftes, dann aus der sehr verbreiteten Disposition zu den Masern; ferner daraus, dass eine einmalige Durchseuchung vor neuer Ansteckung schützt, so dass also nur dann eine Epidemie eintreten kann, wenn wieder eine grössere Anzahl nicht durchseuchter Menschen vorhanden ist. Was nun die Bösartigkeit einer solchen Epidemie anlangt, so ist sie bedingt durch den Eintritt von Complicationen. Wenn wir uns nun um die Masernmortalität etwas umsehen, so finden wir bei der Epidemie im Frühjahr 1860, in der Poliklinik in Kiel von Prof. Bartels beobachtet, 7% Todesfälle, bei der im Frühjahr 1888 in Heidelberg beobachteten 6,7%. Die Epidemie von 1863 in Würzburg wies 10,5% Todesfälle auf. Im Jahre 1882 starben in München 18,2%. Mortalitätsverhältnisse also, welche für eine Masernepidemie gewiss höchst ungünstige zu nennen sind. Eine gar so unschuldige Kinderkrankheit sind

demnach die Masern denn doch nicht. Allerdings sind die meisten Eltern der gegenteiligen Ansicht und halten es deshalb für unnütz, einen Arzt bei dieser Krankheit zu Rate zu ziehen. Nur recht warm halten müsse man die Kleinen, glauben sie. Und dies thun sie mit so ängstlicher Sorgfalt, damit ja die Masern sich nicht nach innen schlagen durch eine etwaige Erkältung, dass sie die allergrössten Fehler wider das Leben ihrer Kinder begehen.

Denn da wird bei Leibe nicht ein Fenster geöffnet, vom Waschen oder Baden darf gar keine Rede sein; ja, einige gehen so weit, dass sie die Kleinen überhaupt nicht aus dem Bette herausnehmen und so dieselben in ihrem Unrat liegen lassen. Welch' verderbliche Luft in solchen Krankenzimmern herrscht, braucht nicht weiter erörtert zu werden. Und gerade für eine gute, reine Luft Sorge zu tragen, halte ich für die wichtigste sanitäre Massregel bei dieser Krankheit.

Denn die Erfahrung hat uns ja gelehrt, dass hauptsächlich der Respirationstractus in Mitleidenschaft gezogen wird und dass, abgesehen von den Complicationen, wie Bronchitis capillaris und Pneumonie cat., Srcofulose und Tuberculose als häufige und gefährliche Nachkrankheiten zu beobachten sind.

Fragen wir uns nun, woher kommt es denn eigentlich, dass gerade bei den Morbillen der Respirationstractus so sehr angegriffen wird. Manche Autoren behaupten, die Masern localisieren sich in den Bronchien. Aus der pathologischen Anatomie nun wissen wir, dass der morbillöse Process infectiöser Natur ist und der Ausdruck einer Allgemeininfection und infolge dessen er nicht nur auf der äusseren Haut, sondern auch auf den Schleimhäuten sich localisieren kann.

Die Schleimhautaffectionen sind nun von Gerhardt, Coyne, Taube und anderen gründlich studiert worden. Wir wissen daher, dass die Schleimhaut hiebei catarrhalisch entzündet, also sehr gefässreich ist, die Schleimdrüsen vergrössert, die Epithelien geschwollen, teilweise abgestossen sind. Ist es daher ein Wunder, wenn keine andere Krankheit die kindliche Lunge zur Invasion der Tuberkelbacillen geeigneter macht wie die Masern?

Diese Disposition kann aber unzweifelhaft durch schlechte hygienische Verhältnisse lange Zeit erhalten bleiben.

Hat man nun Gelegenheit, eine Masernepidemie verfolgen zu können, so findet man, dass ein nicht geringer Teil der Kinder, welche die Masern durchgemacht, den beiden Nachkrankheiten Scrofulose und Tuberkulose anheimfallen.

Scrofulose ist aber nach manchen Autoren auch nichts anderes als nur eine besondere Form der tuberculösen Erkrankung, die sich von der Tuberculose durch verschiedene anatomische Eigentümlichkeiten auszeichnet. Vor allem durch ihre Localisation auf die Drüsen, besonders auf bestimmte Gruppen derselben: die Halslymphdrüsen, die Bronchialdrüsen und Mesenterialdrüsen.

Es dürfte nun jetzt nicht mehr ganz schwer sein, nachzuweisen, wo ein kleiner Teil der Ursache dieser Nachkrankheiten liegt.

Da nämlich die Schleimhäute und Bronchialschleimdrüsen bei dem morbillösen Process so sehr in Mitleidenschaft gezogen werden, dass sie allen möglichen Krankheitskeimen günstige Bedingungen zur Invasion darbieten, sollte natürlich vor allem auf eine Verbesserung der hygienischen Verhältnisse Bedacht genommen werden.

Feuchte Wohnungen wären mit trockenen zu vertauschen, dann müsste eine strenge Reinlichkeit beobachtet werden in Bezug auf Haut und Wäsche. Ferner wäre ein Hauptaugenmerk auf die reichliche Zuführung frischer, guter Luft zu richten; denn nur die beste und reinste Luft halte ich eben gut genug für solche Patienten, um die oben erwähnte Disposition möglichst bald zu beseitigen.

Und wie sehr wird, wie schon oben angedeutet, gegen diese hochwichtigen, hygienischen Vorschriften gesündigt!

Daher kömmt es auch, nach meiner Ansicht wenigstens, dass gerade Kinder, welche ohne Complicationen und deshalb auch ohne ärztliche Zuziehung die Masern unter den erwähnten Verhältnissen durchgemacht haben, nach Wochen oder Monaten von den Müttern mit dem Bemerken gebracht werden, dass sie seit der Krankheit nicht mehr recht gesund seien, und dass dann bei der Untersuchung dieser Kinder wirklich schon Tuberculose nachgewiesen werden kann oder mindestens so und so

viele Anzeichen auf Bronchialdrüsentuberculose hindeuten, oder aber dass sie höchst scrofulös sind.

Wenn man es daher soweit bringen könnte, dass die Eltern die Masern, auch wenn sie ohne Complicationen verlaufen, für höchst gefahrdrohend halten und infolge dessen immer einen Arzt zu Rate ziehen würden, so glaube ich, könnte man eine kleine Verringerung der Tuberculosefälle erreichen.

Man sieht daher auch gewöhnlich nur Kinder diesen Nachkrankheiten anheimfallen, welche sich in schlechten hygienischen Verhältnissen befinden, sehr selten Kinder reicher Eltern; es müsste denn sein, dass erbliche Belastung vorhanden wäre. Dann aber wird die Tuberculose nach den Morbilli gewöhnlich florid.

Was nun die Masernepidemien anlangt, so herrschen sie besonders in den Frühjahrs- und Sommermonaten.

Eigentümlich ist, dass gerne eine Keuchhustenepidemie vorhergeht oder, was häufiger ist, darauffolgt.

Die Masernepidemie Münchens im Jahre 1893 nun hub im Juli an und stieg dann fortwährend bis Januar 1894; also insofern abweichend von dem Gewöhnlichen, weil hier gerade in den Wintermonaten die Frequenz am stärksten war.

Nebenbei bemerken will ich noch, dass in der That im Jahre 1894 eine Keuchhustenepidemie zu folgen scheint.

Im Ganzen kamen nun während oben erwähnter Zeit 568 Masernkranke in Behandlung. Davon trafen auf Juli 56, August 54, September 36, Oktober 115, November 177 und Dezember 130 Fälle.

Bezüglich des Geschlechtes kann man von keiner besonderen Disposition reden, da von den 568 Kranken 300 Mädchen und 268 Knaben waren.

Was das Alter anlangt, so stunden 87 Patienten im 1. Lebensjahre, 344 im 2. bis 5. Lebensjahre, 132 im 6. bis 10. Lebensjahre und 5 im 11. bis 16. Lebensjahre.

Der jüngste unserer Patienten zählte $1^1/_2$ Monate. Im Ganzen hatten wir 6 Patienten unter einem halben Jahre. Die Empfänglichkeit für das Maserncontagium in den ersten Lebensmonaten ist entschieden geringer; von einer Immunität des Säuglingsalters jedoch kann nicht gesprochen werden.

Todesfälle hatten wir 36 zu verzeichnen, also etwa $6^1/_3$% aller Fälle. Davon waren 19 im ersten Lebensjahre, 17 im 2. bis 5. Lebensjahre.

Die meisten Todesfälle trafen auf die Wintermonate.

Als Todesursachen sind folgende Complicationen zu erwähnen: Vor allem Krankheiten des Respirationstractus, so Bronchitis capillaris, welcher 4 Patienten unterlagen, dann Pneumonie resp. Bronchopneumonie, woran 24 starben, ferner gingen 2 an Tuberculose zu Grunde; von Seiten des Verdauungstractus ist Enteritis beziehungsweise Gastro-Enteritis zu nennen, welche Krankheiten 4 Opfer forderten; endlich sind von Seiten des Nervensystems zwei Fälle mit Convulsionen zu verzeichnen.

Von den beobachteten 568 Masernfällen nun verliefen 136, also etwa 24% ohne alle Complicationen, d. h. ausser einer leichten Conjunctivitis, Rhinitis und geringem Husten, leichter, gastrischer Indisposition konnte man bezüglich der anderen Organe nichts pathologisches nachweisen.

Viele dieser Fälle verliefen so leicht, dass man von einer deutlichen Störung des Allgemeinbefindens kaum reden konnte.

Manche der kleinen Patienten befanden sich im Stadium floritionis ganz wohl und konnten nur schwer dazu gebracht werden, dass sie es im Bette aushielten.

Diese leichteren Fälle mögen vielleicht auch sehr dazu beitragen, weshalb die Masern für eine ganz ungefährliche Krankheit gehalten werden. Dagegen machten wieder mehrere andere davon den Eindruck einer sehr heftigen Allgemeininfection.

Mit fliegendem Atem, geröteten Wangen und heisser Haut lagen die Kleinen in unruhigem Schlummer, wobei sich nicht selten Delirien hinzu gesellten.

Doch währte dieser Zustand bei diesen Fällen nicht lange, in 1—2 Tagen hatte man wieder ein ganz anderes, viel milderes Bild.

Als häufigste Complication beobachteten wir Bronchitis und zwar bei 300 Fällen, also etwa bei 53%.

Meist verliefen die Bronchitiden sehr leicht, nur in 4 Fällen führte eine ausgedehnte Bronchitis den Tod herbei.

Zu 103 dieser eben erwähnten 300 Fälle gesellte sich noch eine weitere Complication, nämlich eine mehr oder minder ausgedehnte Angina catarrhalis.

Davon sind wiederum 8 Fälle besonders bemerkenswert deshalb, weil 5—6 Tage vor Ausbruch des Exanthems eine hartnäckige Angina bestund und erst, nachdem die Angina sich besserte, das Exanthem zum Ausbruche kam.

In 46 Fällen waren die Morbilli mit Pneumonie complicirt. Letal endeten davon 25, also über 50%.

Sechzehnmal konnten wir folgenden Verlauf beobachten: Anfangs war nur eine leichte Bronchitis zu konstatieren, welche jedoch in einigen Tagen in die kleineren Bronchien hinabstieg, dann das eigentliche Lungengewebe ergriff und so broncho-pneumonische Herde bildete.

Bei den übrigen trat die Pneumonie teils erst später ein und zwar ohne voraufgehende Bronchitis, teils ging die Pneumonie dem Ausbruch des Exanthems voraus.

Besonders letztere Fälle halte ich deshalb für sehr lehrreich, weil sie einen Glauben, welcher im Volke so ziemlich allgemein herrscht, vollständig widerlegen könnten. Den Glauben nämlich, dass kalte Wickelungen, welche man ja bei heftigen Pneumonien zu machen gezwungen ist, den Ausbruch des Exanthems verhindern, oder aber, dass sich dadurch das schon vorhandene Exanthem nach innen schlage, und so unfehlbar der Tod herbeigeführt werde.

Nun aber hätte man sehen können, dass gerade bei allen diesen Fällen trotz der vorhergehenden Wickelungen das Exanthem wie nur in seltenen Fällen zum Vorschein kam, so dass man fast der Meinung sein könnte, dass gerade durch die Wickelungen der Ausbruch des Exanthems befördert werde.

Allerdings sind die Kleinen durch die voraufgehende Pneumonie, wenn selbe nicht schon fast abgelaufen ist, in grösster Gefahr und gehen demgemäss auch die meisten mit dem Tode ab.

Von den 10 Patienten, die wir beobachten konnten, starben sechs.

Die folgenden Krankengeschichten mögen das oben Beschriebene näher beleuchten.

B. G., 5 Monate alt, erkrankte, nachdem 3 Geschwister bereits an Morbillen daniederlagen, am 1. Juli mit ziemlich hohem Fieber 39,5° und geringem Husten. Auf der Lunge waren diffus schnurrende und giemende Geräusche zu hören. Am 3. Tage war das Exanthem deutlich zu sehen, das bereits am 5. Juli erblasste An demselben Tage konnte man eine leichte Dämpfung auf beiden Lungen nachweisen. Ueber diesen Partien war leises bronchiales Atmen zu hören. Das Fieber blieb auf gleicher Höhe. Nahrungsaufnahme wurde überhaupt verweigert. Der Exitus trat am 6. Juli ein.

Section: Blasses Kind mit rhachitischem Rosenkranz. Mässige Cyanose der Lippen und Wangen. Abdomen vorgewölbt. Därme aufgetrieben mit Gasen gefüllt. Die Leber ragt $^1/_2$ cm unter dem Rippenbogen hervor.

Herzbeutel ohne Exsudat. In den Pleurahöhlen einige Theelöffel heller Flüssigkeit. Rechter Lungenunterlappen zum grössern Teile von derberer Consistenz, bräunlich roter Farbe, die Schnittfläche dieser Partien entleert auf Druck wenig Secret, ausgeschnittene Stückchen sinken im Wasser unter. Ober- und Mittellappen sind blass, lufthaltig.

Linker Unterlappen verhält sich ähnlich wie rechter.

Die Bronchien sind gerötet und geschwellt, mit mässig zähem Schleim teilweise gefüllt.

Herz zeigt nichts Abnormes. Leber von brauner Farbe, acinöse Zeichnung sichtbar. Milz um die Hälfte vergrössert, Zeichnung verschwommen.

S. Marie, $1^3/_4$ Jahre alt, kam am 3. August wegen Morbilli in Behandlung. Das Exanthem war bereits in schönster Blüte. Als Complikation war Bronchitis capillaris nachzuweisen. Auffallend war die starke Dyspnoe. Fieber mässig 38,6.

Am 6. August stellte die Untersuchung leichte Dämpfung im Bereiche des linken Unterlappens und rechten Mittellappens fest. Das Fieber war auf gleicher Höhe geblieben; dagegen hatte die Dyspnoe zugenommen. Am 8. August trat der Tod ein.

Section: Kräftig entwickelte, weibliche Leiche. Totenstarre gelöst. Totenflecke reichlich auf Rücken und Extremitäten vorhanden. Abdomen stark aufgetrieben und grünlich verfärbt.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle findet man den Magen beträchtlich hervorgewölbt, die Leber ragt klein handbreit über den unteren Rippenrand hervor.

Die Lungenränder sind nicht retrahirt; in den Pleurahöhlen, sowie im Herzbeutel findet sich blutig-seröser Inhalt. Der linke Oberlappen ist von teigiger Consistenz, Luftgehalt gehörig, Blut- und Saftgehalt verringert. Der linke Unterlappen fühlt sich derb an, Luftgehalt fast aufgehoben, Saftgehalt bedeutend vermehrt. Aus den Bronchien entleert sich auf Druck reichlich schaumig-eitriger Inhalt. Der rechte Ober- und Unterlappen zeigen dieselben Verhältnisse wie der linke Oberlappen; der rechte Mittellappen dagegen verhält sich ähnlich wie der linke Unterlappen.

Herz ist nicht vergrössert. Im rechten Ventrikel findet sich reichlich Cruor- und Fibringerinsel. Die Klappen sind schlussfähig. Die Muskulatur ist anaemisch.

Die Nieren zeigen nichts Abnormes, die Leber ist bedeutend vergrössert, jedoch ohne patholog. Veränderungen.

Folgender Fall ist insofern interessant, weil er ohne Exanthem blieb, gleichwohl aber ohne Zweifel zu den Morbilli sine Exanthem gehörte.

M. Josefa, 1 Jahr alt, kam am 14. Oktober in Behandlung. Patientin lag sehr schwer darnieder. Fieber 39,5.

Der Bruder war schon früher an Masern erkrankt.

Auf der Lunge wurde Bronchopneumonie constatirt. Ausserdem war noch Otorrhoe vorhanden, dann die Mundschleimhaut fleckig gerötet, eine leichte Angina, ferner multiple Drüseninfiltrationen am Halse. Am 16. Oktober trat Exitus letalis ein.

Section: Stark abgemagerte Kindesleiche, mässige Totenflecke zeigend. Beim Eröffnen quellen die Därme hervor. Die Muskulatur ist schwach entwickelt und von blasser Farbe.

In der Bauchhöhle ist ganz wenig Flüssigkeit vorhanden.

Die Pleurahöhle enthält rechts wie links etwa $1^1/_2$ Esslöffel voll seröser, blutig tingirter Flüssigkeit.

Linke Lunge zeigt zahlreiche, bis erbsengrosse, subpleurale Ecchymosen. Pleura etwas getrübt.

Schnittfläche des linken Oberlappens von blassgrauroter Farbe, Luftgehalt gehörig. Der linke Unterlappen ist auf der

Schnittfläche von blauroter Farbe, Luftgehalt nahezu aufgehoben, Blut- und Saftgehalt vermehrt.

Rechter Ober- und Mittellappen verhalten sich wie der linke Oberlappen. Der rechte Unterlappen dagegen zeigt ähnliche Verhältnisse wie der linke, nur ist er noch etwas lufthaltiger.

Bronchialdrüsen sind sehr vergrössert, die peribronchialen und trachealen sind intumescirt. Die Trachealschleimhaut stark gerötet.

Herz: Das Epicard zeigt zahlreiche, stecknadelkopfgrosse Ecchymosen.

Das Herz ist von normaler Grösse. Im Herzbeutel befindet sich ein Theelöffel voll blutig tingirter Flüssigkeit. Die beiden Ventrikel zeigen nichts Abnormes.

Leber ist um ein Drittel vergrössert. Auf der Schnittfläche von blassbraunroter Farbe; Zeichnung erhalten. Das Messer zeigt beim Durchziehen leicht fettigen Anschlag.

Milz deutlich gelappt, etwas im Längsdurchmesser vergrössert. Zeichnung etwas verwaschen.

Magenschleimhaut blass, wenig gefaltet.

Nieren: Fettkapsel geschwunden. Nierenkapsel leicht abziehbar. Die Nieren sind im Ganzen blass; Pyramiden deutlich sichtbar.

Folgender Fall dürfte deshalb erwähnenswert und interessant sein, weil die Section nebenbei eine acute parenchymatöse Nephritis und eine acute Fettdegeneration des Herzmuskels ergab.

W. Creszenz, 2 Jahre alt, kam am 10. November wegen Morbilli und Bronchitis in Behandlung. Am 12. November konnte man schon eine geringe Dämpfung der beiden Unterlappen sowie abgeschwächtes Atmen in diesen Bezirken constatiren. Am 14. November war deutliche Pneumonie nachzuweisen. Am 16. November trat der Tod ein.

Secktion: Mässig entwickelte Leiche. An Füssen und Rücken zahlreiche Totenflecke.

Mund offen; Lippen blass, borkig, Augenlider durch gelbliches Secret verklebt. Bei Eröffnung der Leibeshöhle quellen die Eingeweide stark vor. Die Leber ragt 2 Finger breit über den Rippenrand hervor. Magen und Gedärme stark aufgebläht.

Zwerchfellstand: rechts unterer Rand der 4. Rippe, links oberer Rand der 5. Rippe.

Nach Eröffnung der Pleurahöhle zeigt sich der Herzbeutel kleinhandtellergross. Die rechte Lunge ist verwachsen. In der Pleurahöhle findet sich ein Weinglas voll seröser Flüssigkeit.

Die linke Lunge zeigt reichliche subpleurale Ecchymosen. Die oberen Teile des Oberlappens sind lufthaltig, die unteren Teile, sowie der ganze Unterlappen stark verdichtet, von derber Consistenz, körnig anzufühlen, auf der Schnittfläche vollkommen luftleer. Die rechte Lunge ebenfalls in ihren oberen Teilen lufthaltig und flaumig, die unteren Teile derb, dunkel und vollkommen luftleer. Das Herz in beiden Abschnitten etwas dilatirt. Epicard und Endocard glänzend und durchsichtig. Die Musculatur des rechten Ventrikels von fast lehmartiger Farbe, Papillarmuskeln und Trabekeln deutlich getigert. Der linke Ventrikel beträchtlich dilatirt. Die Muskelwandung nicht hypertrophisch, lässt ebenfalls stellenweise deutliche Tigerung erkennen.

Die Leber ziemlich gross, auf der Schnittfläche weich, die acinöse Zeichnung stellenweise gut erkennbar mit hellerer Peripherie der Acini.

Die Nieren ziemlich gross und schlaff, mit glatter Oberfläche, auf der Schnittfläche die Marksubstanz überquellend breit, von der Rinde undeutlich geschieden.

Mikroskopisch findet sich im Herzmuskel die Querstreifung der Muskelzellen überall vollkommen verwaschen, die ganzen Muskelzellen dicht infiltrirt von grösseren und kleineren Fetttröpfchen. Milz deutlich gelappt. Grösse 9,5 : 5,3 : 2 cm.

Die Bronchialdrüsen sind etwas vergrössert, besonders rechts.

Anatomische Diagnose: Confluirende Lobulärpneumonie beider Lungen. Acute Fettdegeneration des Herzmuskels, acute parenchymatöse Nephritis. Dilatation des linken Ventrikels.

Was nun die Fälle anlangt, bei denen durch den Masernprozess die latente Tuberkulose florid wurde, so möchte folgender Fall vielleicht einer der interessantesten sein.

R. Bertha, 1¼ Jahre alt, kam am 19. Oktober in Behandlung. Körperbau gut entwickelt, Muskulatur kräftig. Aussehen etwas cyanotisch. Der ganze Körper ist mit einem starken Masern-

exanthem bedeckt. Ferner besteht starke Angina cat. Der Lungenbefund war: Dämpfung links bis zur Scapula herauf, Bronchialatmen, Rasselgeräusche. Herzthätigkeit äusserst schwach. Temperatur 40,5.

Von Tuberculose konnte nichts nachgewiesen werden; wohl aber war bei der Mutter der Patientin Verdacht auf Tuberculose vorhanden, und drei Geschwister wurden von der Mutter als auf der Lunge nicht ganz gesund bezeichnet.

Bei der Patientin bestund ausserdem noch schon seit Wochen Enteritis chronica (grüne Stühle) die ärztlicherseits nicht behandelt wurde. Am 21. Oktober war das Krankheitsbild das gleiche, nur die Temperatur war auf 39,6° gesunken.

Am 22. Oktober trat starke Rötung der Haut am Halse und Gesichte auf, besonders rechts.

Atmung sehr erschwert. Herzthätigkeit etwas gehoben. Temperatur 39°.

Am Abend desselben Tages trat Schwellung des Halses rechts auf. Auf Druck deutlich Knistern hörbar. Am 23. Oktober hat sich das Hautemphysem über den Thorax, obere Extremitäten und Kopf, hier aber nur rechtsseitig bis zum Auge, fortgepflanzt. Die Lider sind ebenfalls stark geschwollen. Patientin stark cyanotisch. Atmung sehr erschwert. Am 24. Oktober trat Exitus letalis ein.

Die Section ergab:

Kindliche Leiche von mittlerem Ernährungszustand. Die Totenstarre ist noch nicht gehoben. Die Brusthaut, sowie Gesichtshaut bis zum Auge, zeigt noch deutlich, jedoch nur auf der rechten Seite die emphysematöse Blähung. Bei Eröffnung des Abdomens quellen die Eingeweide vor. Das Fettpolster ist noch gut erhalten. Musculatur blass. Das grosse Netz normal. In der Bauchhöhle finden sich ein Paar Esslöffel voll seröser Flüssigkeit. Das Unterhautzellgewebe ist noch in auffallend starrem Zustande.

Zwerchfellstand rechts 5. Rippe, links 6. Rippe. Nach Eröffnung der Brusthöhle zeigt es sich, dass die linke Lunge sehr verkleinert ist. Das Mediastinum ist emphysematös.

In der Pleurahöhle befindet sich keine Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist frei, hat im Ober- und Mittellappen einzelne bis Kirsch-

kern grosse emphysematöse Blasen. Der Unterlappen ist besonders voluminös. Das Gewebe des Ober- und Mittellappens zeigt auf dem Durchschnitte braunrote Farbe. Saft- und Luftgehalt ist vermehrt. Der Unterlappen ist sehr blutreich, wenig Saft- und Luftgehalt. Beim Drücken quellen einige fibrinöse Pfröpfe hervor.

In der rechten Spitze befindet sich ein fast haselnussgrosser käsiger Herd.

Die linke Lunge: Der Oberlappen ist grösstenteils atelectatisch. Man sieht vereinzelte emphysematöse Bläschen. Durch die Pleura schimmern linsengrosse Knötchen durch. Der Unterlappen ist derber. Auf der Schnittfläche ist er von blassgrauer Farbe. Verminderter Luftgehalt, vermehrter Blutgehalt. Die Spitze des Oberlappens ist sehr blass, kaum Luft- und Saftgehalt.

Mitten vorn auf der Trachea befindet sich eine wallnussgrosse Bronchialdrüse mit sehr verdickter Kapsel und käsigen Herden. Auf dem Durchschnitte ist sie von hellgrauer Farbe.

Herz ist von gehöriger Grösse, Klappen sind schlussfähig. Der rechte Ventrikel ist schlaff und etwas delatirt. Die Musculatur des linken Ventrikels ist ebenfalls blass. Milz ist deutlich gelappt. Leber: Durch die Kapsel sind kleine Ecchymosen sichtbar. Die Schnittfläche ist von blassgrauer bis rötlicher Farbe. Die Leberzeichnung deutlich sichtbar. Beim raschen Durchschneiden zeigt sich ein leichter fettiger Beschlag auf dem Messer.

Magen zeigt nichts Abnormes. Im Dünndarm ist ein deutlich sichtbarer Divertikel vorhanden. Der Wurmfortsatz ist auffallend lang. Die Darmschleimhaut etwas anaemisch.

Nieren: Fettkapsel der rechten Niere beträchtlich geschwunden. Die Nierenkapsel leicht abziehbar. Auf der Oberfläche sind zahlreiche kleine Ecchymosen-Pyramiden deutlich sichtbar. Rindensubstanz etwas anaemisch.

Die linke Niere verhält sich wie die rechte.

Folgender Fall dürfte deshalb erwähnenswert sein, weil er meiner Meinung nach klar zeigt, dass die Kinder phthisischer Eltern während des Masernprozesses absolut von diesen getrennt werden sollen.

E. Johanna, 3 Jahre alt, erkrankte am 22. September an Morbillen; ausserdem wurde damals Eclampsie constatirt. Die Mutter der Patientin stand wegen Phthise in poliklinischer Behandlung.

Nach Angabe der Mutter wurde das Kind zweimal an der rechten Hand, einmal hinter dem rechten Ohre operirt; sämtliche Narben sind noch sichtbar. Wieder in Behandlung kam sie am 10. November: Seit 2 oder 3 Tagen besteht Erbrechen und Diarrhoe. Patientin klagt über Kopfweh.

12. November: Erbrechen hat aufgehört, die Diarrhoe nachgelassen.

16. November. Objective Symptome bestehen nicht mehr, nur leidet Patientin an leichtem Kopfweh.

Am 17. November sollen nach Aussage der Mutter sich intensive Kopfschmerzen eingestellt haben. Das Kind geriet in somnolenten Zustand, der sich sehr schnell zu völliger Teilnahmslosigkeit und Bewustlosigkeit gesteigert haben soll. Mit beiden Armen soll das Kind unruhig greifende Bewegungen ausgeführt haben; eigentliche Krämpfe haben nicht bestanden.

20. November. Patientin liegt im tiefsten Sopor; die linke Pupille ist weiter als die rechte; beide reagiren auf Lichteinfall nur mangelhaft. Leichte Ptosis auf beiden Seiten. Die Bulbi sind nach oben gerichtet, dabei aber coordinirt. Nackenstarre besteht nicht. Die Temperatur ist beträchtlich erhöht, der Puls sehr frequent, klein und in grossen Zwischenräumen arythmisch. Die Atmung ist beschleunigt, von Zeit zu Zeit von tiefen Inspirationen unterbrochen.

Der Leib ist eingesunken. Die unteren Extremitäten fühlen sich kühl an.

20. November abends: Leichter Strabismus. Rechts fehlt der Cornealreflex, links erfolgt er prompt.

Die rechten Extremitäten sind schlaff und unbeweglich, so dass Zweifel an der Diagnose „Basilarmeningitis“ auftauchen und an eine Affection der Convexität, an einen apoplectischen Insult, gedacht wird.

Die Kniegelenke zeigen eine leichte Beugung, die beim Autheben des Oberkörpers zur förmlichen Contractur wird.

21. November: Ausgeprägter Strabismus. Cornealreflex fehlt beiderseits. Die Zunge ist stark belegt. An beiden Knien Beugungscontractur. Der rechte Arm wird wieder etwas bewegt.

In der Nacht zum 22. November soll Patientin das Bewusstsein soweit wiedererlangt haben, dass sie nach der Mutter verlangte.

Am 22. November scheint der Sopor etwas weniger tief zu sein. Eigentümliche Unruhe des linken Armes.

Am 22. November abends: Tiefster Sopor. Bedeutend erhöhte Hauttemperatur; auch die unteren Extremitäten fühlen sich heiss an. Am 23. November 5 Uhr morgens Excitus letalis. Section: 3jährige weibliche Leiche. Lippen geschlossen, Augen geöffnet. Eine Narbe hinter dem rechten Ohre, zwei an der rechten Hand. Totenflecke am Rücken zahlreich. Abdomen eingesunken.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle treten die Gedärme nicht hervor. Das grosse Netz retrahirt. Musculatur blass und atrophisch. Leber überragt den Rippenbogen um zwei Querfinger. Zwerchfellstand: rechts oberer Rand, links unterer Rand der IV. Rippe. Lungenränder sind nicht retrahirt. Herzbeutel liegt handtellergross vor. Linke Lunge besonders unten verwachsen.

Lungenpleura getrübt, mit zahlreichen Auflagerungen. Beim Durchschneiden des linken Oberlappens deutliches Knistern; Luftgehalt gehörig, Blutgehalt gering. Der linke Unterlappen schneidet sich derb; die Schnittfläche ist dunkelbraun; der Saftgehalt vermehrt; der Luftgehalt aufgehoben.

Die rechte Lunge zeigt den gleichen Befund.

Auf Druck entleert sich aus den kleinen Bronchien massenhaft Eiter, die grösseren sind mit weisslichem Schaum erfüllt. Die Bronchialdrüsen sind mehr als bohnengross und zeigen Einlagerungen von trockener, käsiger Masse.

Im Perikard findet sich ein Esslöffel hellgelber, seröser Flüssigkeit.

Der rechte Vorhof enthält Fibringerinsel. Der rechte Ventrikel ist schlaff, mit einer mässigen Menge dunklen, flüssigen Blutes gefüllt; das Endocard ist glänzend und durchsichtig. Die Pulmonalklappen sind zart und beweglich.

Der linke Ventrikel ist leer, von gehöriger Dicke, das Endocard ist nicht getrübt, Aortaklappen leicht und beweglich.

Die Milz ist gelappt und in allen Durchmessern vergrössert (10 : 6 : 1,5 cm). Die Kapsel ist glatt, von livider Farbe. Die Malpighischen Körperchen sind deutlich geschwellt. Die Gallenblase entleert wenig flüssige, dunkelgrüne Galle. Die Leberkapsel ist glatt, etwas getrübt. Die Schnittfläche ist von blassblaugrauer Farbe und entleert auf Druck ziemlich viel Blut.

Die Fettkapsel der linken Niere ist geschwunden, die Nierenkapsel leicht abziehbar.

Die Oberfläche zeigt zahlreiche Ecchymosen. Durchschnittsfläche blass, mit deutlicher Zeichnung. Die rechte Niere verhält sich ähnlich. Im Magen befindet sich eine Menge von grünlichem Schleim. Därme ohne Befund.

Gehirn gross, mit abgeflachten Windungen und blassen, blutarmen Meningen. An der Basis zahlreiche, reihenweise angeordnete graue Knötchen von an der Grenze der Sichtbarkeit stehender Grösse bis zur Hirsekorngrösse. Gegen die Convexität zu verlieren sich dieselben allmälig.

Dagegen ist oben links an der Convexität die Dura und Piamater zehnpfennigstückgross mit der Gehirnsubstanz vernarbt.

Das Gehirn im Uebrigen von äusserst weicher, schmieriger Consistenz, ähnlich der des foetalen Hirns.

In der weissen Substanz wenige, sofort breit auseinanderfliessende Blutpunkte.

Sämmtliche Hirnkammern bedeutend erweitert und mit etwas trüber Flüssigkeit gefüllt.

Ependym äusserst blass, ebenso die Plexus.

In den basalen grossen Ganglien die graue Substanz undeutlich erkennbar.

Kleinhirn von zerfliesslicher Consistenz.

Folgender Fall ist insofern lehrreich, als er zeigen dürfte, dass während des Masernprocesses die Bronchialdrüsen infolge Verkehrs mit den phthisischen Eltern tuberculös wurden und von diesen aus es zur Allgemein-Infection kam.

K. Erich, $7^3/_4$ Jahre alt, kam im Juli in Behandlung. Vater des Patienten ist lungenleidend, Mutter sehr suspect auf Tuberculose. Die jüngere Schwester ist sehr scrofulös.

Patient hat früher ausser Rachitis keine Krankheiten durchgemacht.

Jetzt nun hatte er leichtes Erbrechen und nebenbei Fieber 39 --39,5°. Das Erbrechen liess nach, das Fieber aber blieb 9 Tage lang bestehen, bis endlich am 9. Tage das Masernexanthem zum Vorschein kam.

Damals liess sich schon links vom Sternum eine drei Markstückgrosse Dämpfung in der Höhe der zweiten und dritten Rippe nachweisen. Auch war über diesem Bezirke Bronchialatmen hörbar.

Exanthem bestund 4—5 Tage lang sehr intensiv. Ferner war eine sehr heftige Bronchitis vorhanden, wozu sich im 3. Tage nach Ausbruch des Exanthems eine catarrhalische Pneumonie im linken Oberlappen gesellte, die sich nur langsam und unvollkommen löste. Schallverkürzung und etwas hauchendes und unbestimmtes Atmen blieben zurück.

Später liess das Fieber nach, ohne jedoch ganz zu verschwinden, Abendtemperatur immer 38 –38,5°. Der Husten blieb bestehen. Im Oktober kam Patient abermals in Behandlung wegen heftigem Husten und zwar ohne Expectoration. Der Husten war an manchen Tagen fast ununterbrochen. Etwas Fieber war vorhanden.

Im November machte er noch eine starke Augina lacunaris durch.

Um diese Zeit war Patient schon deutlich cyanotisch, im Gesichte etwas gedunsen.

Atmung und Puls sehr beschleunigt.

Die Dämpfung über dem linken Oberlappen war viel intensiver, und darüber lautes Bronchialatmen hörbar. Ausserdem überall feuchte Rasselgeräusche.

Im Dezember nahmen alle Erscheinungen von Seiten der Lungen noch zu. Ausserdem konnte man im Sputum massenhaft Tuberkel-Bacillen finden.

Cyanose und Atemnot wurden sehr hochgradig. Dämpfung trat auch rechts auf im Oberlappen.

Gleichzeitig wurde die Urnisecretion spärlich. Bei der Untersuchung ergab sich der Harn sehr eiweisshaltig. Mikroskopisch fand man verschiedenartige Cylinder, rote und weisse Blutkörperchen.

Bald traten allgemeine Oedeme an den Extremitäten hinzu und später Ascites.

Unter langsamer Zunahme aller Erscheinungen erfolgte am 12. Februar 1894 der Tod.

Section: Ziemlich herabgekommene, fettarme, aber stark hydropische Leiche. Bauch sehr stark aufgetrieben. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle entleeren sich 4—5 Liter heller seröser Flüssigkeit. Die Därme sind aufgebläht. Der Wurmfortsatz ist frei. Zwerchfellstand rechts 5. Rippe, links 5. Intercostalraum. Herzbeutel liegt über handtellergross vor. Lungen wenig retrahirt. Nach oben vom Herzbeutel sieht man ein klein apfelgrosses Packet Drüsen. Herzbeutel gehörig. Beide Lungen vollständig und allseitig verwachsen.

Pleura nur mit dünnen, bindegewebigen Auflagerungen versehen und mit zahlreichen, durchscheinenden, hanfkorn- bis linsengrossen, gelblichen Flecken und reichlichen, schwärzlichen Ecchymosen. Die beiden Lungen sehr gross und schwer.

Auf dem Durchschnitte in allen Lappen das gleiche Bild: dem Verlaufe der Bronchien folgende, peripher stellenweise confluirende, käsige Ringe und Knoten. Das zwischenliegende Lungengewebe von dunkel braunroter Farbe, stellenweise gallertig hepatisirt, fast vollkommen luftleer.

Bronchialdrüsen stark geschwellt, ausgedehnt verkäst. Das Herz in beiden Abschnitten sehr stark vergrössert. Epicard fettarm mit einigen frischen über dem rechten Ventrikel gelegenen Sehnenflecken.

Der rechte Ventrikel von über Hühnereigrösse mit hypertrophischer Wand und stark vorspringenden, kräftigen Trabekeln.

Endocard glatt, glänzend, durchsichtig; der rechte Vorhof stark erweitert.

Im rechten Herzohre zahlreiche in die Wand eingefilzte, offenbar ältere thrombotische Massen. Der linke Ventrikel sehr bedeutend dilatirt. Die Wandung stark hypertrophisch Aorten-

klappen stark imbibirt. Mitralis am Schliessungsrande ohne Auflagerungen.

Rechter Ventrikel: Höhe 8,1, Dicke 0,4.

Pulmonal-Umfang 5,5.

Linker Ventrikel: Höhe 6,7, Dicke 1,0.

Aorten-Umfang 5,2.

Die Milz stark vergrössert, 12 : 6, in der Kapsel teilweise durchscheinend und auf dem Durchschnitt im Gewebe verstreut zahlreiche hanfkorngrosse, opake, im Centrum verkäste Knötchen. Die Pulpa äusserst blutarm, zurücksinkend, das trabeculäre Gerüst vorspringend.

Beide Nieren sehr gross und weich. Auf dem Durchschnitte die Rinde, besonders zwischen den Papillen stark verbreitert, weit überquellend, von blassgelb-brauner Farbe. Markkegel verhältnismässig kurz, hyperämisch. Das Nierenbecken mit injicirter Schleimhaut.

Leber blutreich, ziemlich deutliche Zeichnung.

Diagnose: Tuberculose der peribronchialen Lymphdrüsen, subchronische Peribronchitis und Bronchitis tuberculosa aller Lappen. Subacute, parenchymatöse Nephritis. Dilatation und Hypertrophie des Herzens in beiden Abschnitten. Tuberculose der Milz.

Folgende Krankengeschichte glaube ich deshalb nicht unerwähnt lassen zu dürfen, weil sie zeigt, welch' ungünstigen Einfluss der Masernprocess auf eine schon bestehende Krankheit ausübt.

M. Franz, $3^3/_4$ Jahre alt, kam am 2. Dezember wegen Peritonilis circumscripta in Behandlung. Daran schloss sich eine Pleuritis exsudativa. Das Exsudat stieg allmälig bis zur Mitte der Scapula. Während dieser Krankheiten war Patient natürlich sehr abgemagert und blass geworden. Auf dieser Höhe blieb nun das Exsudat bei fieberlosem Zustande etwa 4 Tage, in den späteren Tagen konnte man sogar eine etwas geringere Höhe constatiren. Ueberhaupt besserte sich das Allgemeinbefinden merklich. Der Appetit nahm allmälig zu. Kurz, der günstige Verlauf erfreute uns in hohem Masse.

Da erkrankten plötzlich die Geschwister des Patienten am 24. Dezember, am Vorabende des Christfestes, an Masern, welche

bei diesen zwar einen günstigen Verlauf nahmen. Bei unserem Patienten nun kam das Exanthem allerdings nicht zum Vorschein, aber er bekam hohes Fieber 39,0 - 40,0°, ferner eine leichte Augina und später Otorrhoe.

Das pleuritische Exsudat nahm wieder etwas zu, das Fieber blieb bestehen und der Ernährungszustand ging unter fortschreitender Abmagerung sehr zurück. Die Dyspnoe und der quälende Hustenreiz liess uns zur (Ope) Punction schreiten. Und in der That, unsere Vermutung bestätigte sich; wir hatten es jetzt nun mit einem Empyem zu thun.

Am nächstfolgenden Tage, am 22. Januar 1894, machten wir die Thorakocentese. Den etwa 5 cm langen Schnitt legten wir in der Mitte zwischen der Mamillar- und Axillarlinie in 6. Intercostalraum an.

Es entleerte sich etwa 2—3 Liter Eiter.

Nach der Entleerung besserte sich der Zustand wieder erheblich, der Ausfluss aus dem Drainrohr war gering. Jedoch nicht lange währte dieser günstige Zustand. Es stellte sich jeden Abend ein hohes Fieber, 40,0—40,5° ein. Der Ausfluss wurde erheblich. Dazu gesellte sich noch eine diffuse Bronchitis mit hartnäckigem Husten. Die Lungenspitze der kranken Seite ergab eine geringe Dämpfung und bronchiales Atmen, obwohl sich der Oberlappen so ziemlich wieder ausgedehnt hatte. Nach Anlegung einer Gegenöffnung spülten wir nun täglich mit einer Thymollösung aus.

Trotz alledem liessen die abendlichen Fiebererhöhungen nicht nach, der Ausfluss wurde grösser und von penetrantem Geruche. Unter steter Abmagerung trat endlich während eines kräftigen Hustenanfalles am 15. März der Tod ein. Aus dem Drainrohre floss dann noch eine blutig gefärbte Flüssigkeit.

Die Section wurde leider verweigert.

Was nun die Affectionen der Verdauungsorgane anlangt, so haben wir 52 Fälle mit derartigen Complicationen zu verzeichnen, also etwa 9½%.

Deutliche ulcerative Processe der Mundschleimhaut konnten wir dreimal beobachten.

Ziemlich häufig war die Magendarmschleimhaut in Mitleidenschaft gezogen, fast kaum zu bezwingender Brechdurchfall war die Folge davon. Von unseren 24 Fällen endeten drei letal. Und zwar waren diese 3 Kinder einer Familie. Innerhalb 14 Tagen hatte sie alle ihre Kinder verloren. Wegen des raschen letalen Ausganges und der charakteristischen Symptome warfen die Nachbarsleute den Eltern sogar Vergiftung vor.

E. Otto, $3^1/_2$ Monate alt, und E. Josef, $1^1/_4$ Jahre alt, kamen am 6. Dezember in unsere Behandlung. Das Masernexanthem war bei beiden sehr zum Ausbruch gekommen. Als Complication hatten wir diesen unstillbaren Brechdurchfall. Temperatur $38{,}5^0$. Am 10. Dezember war das Exanthem erblasst, das Erbrechen hatte etwas nachgelassen, nicht so aber die Durchfälle. Temperatur $36{,}5^0$. Am 12. Dezember starben beide. Zwei Tage später erkrankte die ältere Schwester, $2^1/_4$ Jahre alt, ebenfalls an Morbilli mit Brechdurchfall als Complication. Der Krankheitsverlauf war fast genau derselbe. Am 20. Dezember war auch sie dahingeschieden. Heftige Diarrhoen, aber mit günstigem Ausgange, hatten wir noch 25 mal beobachtet.

Nierenentzündung nach Morbillen bekamen wir nur eine zu sehen.

Am 19. Juli kam H. Oskar, $9^1/_2$ Jahre alt, in die Poliklinik wegen Oedeme in Gesicht und an den Extremitäten. Der Harn ergab Blut und Albumen. Leider konnten wir diesen Fall wegen allzugrosser Entfernung nicht weiter verfolgen.

Erkrankungen des Mittelohres mit Durchbruch des Trommelfelles kamen uns drei zu Gesicht. Einen schlimmen Einfluss auf bestehende oder frühere Corneaerkrankungen durch den Masernprocess konnten wir nicht beobachten.

Im Gegenteil wurden wir in 2 Fällen durch die rasche Heilung überrascht. Einmal bei einem 4 jährigen Mädchen, dann bei einem $5^1/_2$ jährigen Knaben heilte eine schon lange bestehende, hartnäckige Keratitis phlyctae nulosa während des Masernprocesses, wo wir schon das Schlimmste befürchteten.

Bei zwei Kindern, bei einem $3^1/_2$ Jahre alten Mädchen und bei einem $^3/_4$ jährigen Knaben, war das Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen, was sich neben Convulsionen durch Sopor kundgab. Beide gingen rapid zu Grunde.

Morbilli haemorrhagici hatten wir zwei zu verzeichnen, wo neben dem Exanthem Petechien und Ecchymosen erschienen, sodann Blutungen aus der Nase hinzutraten. Ausserdem hatte das $1^1/_4$ jährige Mädchen noch Bronchopneumonie, der $2^3/_4$ jährige Knabe Angina, Pseudocroup und Pneumonie. Beide starben überaus rasch.

In 6 Fällen trat noch eine weitere Infektionskrankheit zu den Morbilli, so je einmal Scarlatina, Pertussis und Polyarthritis und dreimal Varicellen. Keiner der Fälle verlief tötlich.

Unmittelbar sich an die Morbilli anschliessend, hatten wir in 11 Fällen sehr hartnäckige Hautausschläge und scrofulöse Augenentzündungen, kurz das Bild der Scrofulose.

Was nun sämtliche in München zur Anmeldung gekommenen Fälle anlangt, so findet man in der Statistik des Herrn Medizinalrates Dr. Aub eine Zahl von 5714. Berücksichtigt man in derselben Statistik den Ausweis nach Stadtbezirken, so ergibt sich hinwiederum, dass da die meisten Fälle vorkamen, wo die Bevölkerung am dichtesten war, wo also die ärmeren ihren Wohnsitz hatten.

Ferner standen im 1. Lebensjahre 155 männlich, 194 weiblich, im 2.—5. 1372 m. und 1468 w., im 6.—10. 1101 m. und 1090 w., im 11.—20. 122 m. und 113 w., im 21.—30. 32 m. und 22 w., im 31.—40. 19 m. und 12 w., im 41—50. 3 w., im 51.—60. 1 w., über dem 70. Lebensjahre 1 w.

Fragen wir uns nun noch, warum tritt so häufig die catarrhalische Pneumonie zu den Morbilli? Diese Frage habe ich mir folgendermassen zu beantworten versucht. Nach meiner Ansicht spielen nemlich die Bronchialdrüsen hier eine nicht unwesentliche Rolle. Diese haben im kindlichen Alter das Aussehen gewöhnlicher Lymphdrüsen und kommen schon einige davon im Lungenparenchym vor (Hyrtl).

Denken wir uns nun die Tracheal- und Bronchealschleimhaut geschwellt und entzündet infolge des Maserngiftes, warum soll von da aus, wie zum Beispiel Entzündung und Schwellung der Leistdrüsen durch das aus den Geschlechtsteilen zugeführte venerische Gift entstehen, nicht auch Entzündung und Schwellung der Bronchialdrüsen bedungen werden?

Diese vergrösserten Drüsen müssen wir uns nun auf kleinere Bronchien, deren Lumen schon ohnehin infolge der Schwellung geringer geworden, drückend denken, dann können wir uns leicht erklären, dass die betreffende Lungenpartie luftleer, atelectatisch werden muss. Bleibt nun dieser Zustand länger bestehen, so kömmt es zur catarrhalischen Pneumonie.

Dieser Gefahr, meine ich, könnte man aber meistens vorbeugen, einmal durch Zuführung guter Luft, weil hiedurch die Entzündung und Schwellung nicht so bedeutend wird wie in schlechter und weil die Atmung in O reicher Luft freier und kräftiger ist als in CO 2 reicher; ferner durch feuchte Wickelungen, weil durch diese Entzündung und Schwellung abnehmen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem verehrten Vorstand Herrn Dr. Seitz für die gütige Ueberweisung des Themas und Herrn Prof. Dr. Bauer für die gütige Uebernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.